

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-144847

(43)Date of publication of application : 25.05.2001

(51)Int.Cl.

H04M 1/56
H04Q 7/38
H04M 1/275

(21)Application number : 11-321025

(71)Applicant : KYOCERA CORP

(22)Date of filing : 11.11.1999

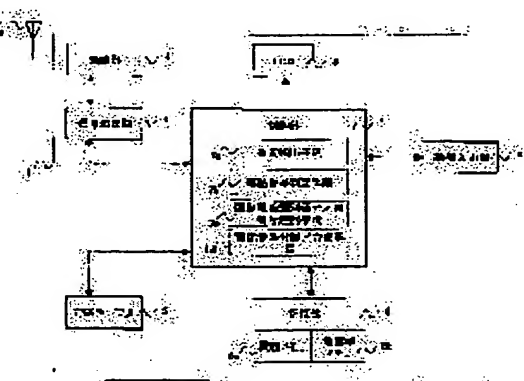
(72)Inventor : WATANABE TADAYUKI

(54) TELEPHONE NUMBER STORAGE METHOD AND MOBILE COMMUNICATION TERMINAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a telephone number storage method and a mobile communication terminal for domestically and internationally call a telephone number which is read from a calling history and incoming history and is used without being conscious of the existing country of a user.

SOLUTION: In the telephone number storage method and the mobile communication terminal for storing a telephone number which is call-processed as a calling history, the telephone number except for an international telephone identification number is stored in the calling history when calling an international telephone. When calling a domestic telephone, a country number is added and the telephone number is stored in the calling history.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(12) 公開特許公報 (A)

特開2001-144847

(43)公開日 平成13年5月25日(2001.5.25)

テーマコード (参考)

H04M 1/56

5K036

H04Q 7/38

1/275

5K067

H04M 1/275

H04B 7/26

109 K

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 7 頁)

特願平11-321025

平成11年11月11日(1999.11.11)

(71)出願人 000006633

京セラ株式会社

京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地

(72) 発明者 渡邊 忠之

神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1

号 京セヲ株式会社横浜事業所内

Fターム(参考) 5K036 AA07 AA16 DD31 DD46 DD48

EE12 KK06 KK09

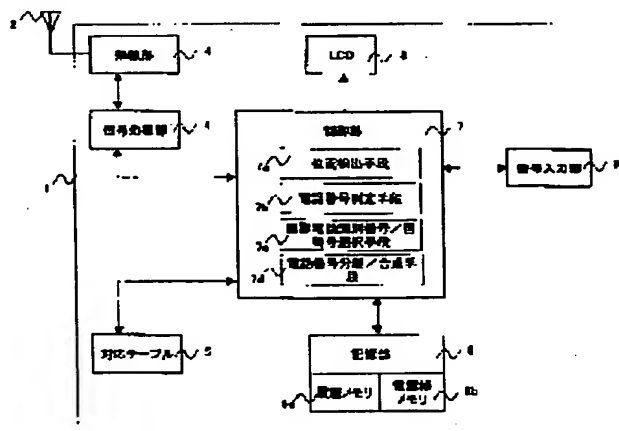
5K067 AA34 BB04 DD13 DD16 DD23

EE02 HH22 HH23 JJ52

(57) 【要約】

【課題】 発信履歴や着信履歴のメモリから読み出して使用する電話番号がユーザーの在圏国を意識すること無く国内発呼及び国際発呼でできることを特徴とする電話番号記憶方法及び移動通信端末を提供することを目的とする。

【解決手段】発信処理した電話番号を発信履歴として記憶する電話番号記憶方法において、国際電話の発信の際は国際電話識別番号を除く電話番号を発信履歴に記憶し、国内電話の発信の際は国番号を付加して電話番号を発信履歴に記憶することを特徴とする電話番号記憶方法及び移動通信端末。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項 1】発信処理した電話番号を発信履歴として記憶する電話番号記憶方法において、国際電話の発信の際は国際電話識別番号を除く電話番号を発信履歴に記憶し、国内電話の発信の際は国番号を付加して電話番号を発信履歴に記憶することを特徴とする電話番号記憶方法。

【請求項 2】発信処理した電話番号を発信履歴として記憶手段に記憶させる移動通信端末において、移動通信端末の現在位置を検出する位置検出手段と、該位置検出手段の情報に基づいて前記発信処理が国際電話か国内電話かを判定する電話番号判定手段と、該電話番号判定手段の判定の結果、国際電話の場合は前記発信処理した電話番号のうち国番号と相手先電話番号を前記記憶手段に記憶し、国内電話の場合は現在国の国番号と相手先電話番号を前記記憶手段に記憶するよう制御する制御手段と、を備えたことを特徴とする移動通信端末。

【請求項 3】着信処理時に相手から通知された電話番号を着信履歴として記憶手段に記憶させる移動通信端末において、移動通信端末の現在位置を検出する位置検出手段と、該位置検出手段の情報に基づいて前記着信処理が国際電話か国内電話かを判定する電話番号判定手段と、該電話番号判定手段の判定の結果、国際電話の場合は前記着信処理した電話番号のうち国番号と相手先電話番号を前記記憶手段に記憶し、国内電話の場合は現在国の国番号と相手先電話番号を前記記憶手段に記憶するよう制御する制御手段と、を備えたことを特徴とする移動通信端末。

【請求項 4】発信履歴又は着信履歴の記憶手段に登録されている電話番号を読み出して発信する移動通信端末において、移動通信端末の現在位置を検出する位置検出手段と、該位置検出手段の情報に基づいて発信する先が国際か国内かを判定する電話番号判定手段と、該電話番号判定手段の判定の結果、国際電話の場合は国際電話識別番号を前記電話番号に付加して発信し、国内電話の場合は前記電話番号のうちの国内電話番号を発信するよう制御する制御手段と、を備えたことを特徴とする移動通信端末。

【請求項 5】前記国内電話の場合に記憶手段に記憶する現在国の国番号の選択は前記位置検出手段に依存することを特徴とする請求項 2 又は 3 記載の移動通信端末。

【請求項 6】前記発信履歴に記憶する国番号と相手先電話番号は分離して登録することを特徴とする請求項 1 記載の電話番号記憶方法。

【請求項 7】前記記憶手段に記憶する国番号と相手先電話番号は分離して登録することを特徴とする請求項 2 又は 3 記載の移動通信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、国際電話を行う際の発信履歴及び着信履歴の記憶方法に関し、例えば移動通信端末に適用して好適なものである。

【0002】

【従来の技術】従来の方式において、例えば移動通信端末から国際電話を発信する場合、ユーザーがどの国（基地局）に接続されているのかを把握し、且つ、ユーザーが各国の国際電話識別番号を予め調べて記憶しておかなければならないという使用上の不便さがある。このため、移動通信網が報知する報知情報に含まれる在圏エリアと移動通信端末が記憶している在圏エリアを比較すると共に、在圏エリアにおける国際電話識別番号を認識し、国際電話を発信する時は在圏エリアに適した国際電話識別番号を入力された電話番号に自動的に付加して発呼する方式がある。

【0003】また、この他にも、例えば、電話番号の先頭に「+」を付加して発呼することによって、移動通信網（交換機）側で国際電話を認識し、国際発呼する方式もある。

【0004】また、特開平 5-37457 号は、複数の相手の電話番号をメモリに記憶させ、特定のキー操作により記憶された番号の 1 つを呼び出して発呼する短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルなどの技術であって、予め相手先の国番号と電話番号を記憶させておき、発呼時に上記説明したような現在位置情報と相手先の国情報（相手先の国番号）を比較して国際発呼と国内発呼を制御する方式である。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】このような従来の技術を用いた場合、相手先電話番号をダイヤルキーから直接入力した電話番号に対して、また、短縮ダイヤルやワンタッチダイヤルなどの予めメモリに記憶された電話番号に対して発呼する時は非常に便利である。しかしながら、現在ではこの種のメモリには通常 200～500 件の電話番号を記憶させることができるため、目的の相手先電話番号を検索するのに大変手間がかかる。また、このように電話番号を常にメモリに記憶させているためユーザーは電話番号を覚えていないことがまれであり、直接電話番号を入力して使用することは数少ない。このような理由から、ユーザーは良く使用する電話番号を発信履歴や着信履歴のメモリから呼び出して発信することが多い。

【0006】この発信履歴とは、移動通信電話端末が移動通信網（交換機）に対して実際に送信した電話番号を記憶しているもので、通常、国際電話をかけた場合は国際電話識別番号と相手先の国番号と電話番号が記憶される。また、着信履歴とは電話をかけてきた相手の電話番号を記憶するもので、通常、国際電話でかかってきた電

話番号は国番号と相手の電話番号を記憶している。

【0007】本発明は、上記課題に鑑みてなされたもので、国内電話であっても国際電話であってもユーザーの在圏国を意識すること無く発信履歴や着信履歴のメモリに記憶される電話番号が所定の構成で記憶されるとともに、前記発信履歴や着信履歴のメモリから読み出して使用する電話番号がユーザーの在圏国を意識すること無く国内発呼及び国際発呼できることを特徴とする電話番号記憶方法及び移动通信端末を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために請求項1記載の電話番号記憶方法は、発信処理した電話番号を発信履歴として記憶する電話番号記憶方法において、国際電話の発信の際は国際電話識別番号を除く電話番号を発信履歴に記憶し、国内電話の発信の際は国番号を付加して電話番号を発信履歴に記憶することを特徴とする。

【0009】また、請求項2記載の移动通信端末は、発信処理した電話番号を発信履歴として記憶手段に記憶させる移动通信端末において、移动通信端末の現在位置を検出する位置検出手段と、該位置検出手段の情報に基づいて前記発信処理が国際電話か国内電話かを判定する電話番号判定手段と、該電話番号判定手段の判定の結果、国際電話の場合は前記発信処理した電話番号のうち国番号と相手先電話番号を前記記憶手段に記憶し、国内電話の場合は現在国の国番号と相手先電話番号を前記記憶手段に記憶するよう制御する制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【0010】また、請求項3記載の移动通信端末は、着信処理時に相手から通知された電話番号を着信履歴として記憶手段に記憶させる移动通信端末において、移动通信端末の現在位置を検出する位置検出手段と、該位置検出手段の情報に基づいて前記着信処理が国際電話か国内電話かを判定する電話番号判定手段と、該電話番号判定手段の判定の結果、国際電話の場合は前記着信処理した電話番号のうち国番号と相手先電話番号を前記記憶手段に記憶し、国内電話の場合は現在国の国番号と相手先電話番号を前記記憶手段に記憶するよう制御する制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【0011】また、請求項4記載の移动通信端末は、発信履歴又は着信履歴の記憶手段に登録されている電話番号を読み出して発信する移动通信端末において、移动通信端末の現在位置を検出する位置検出手段と、該位置検出手段の情報に基づいて発信する先が国際か国内かを判定する電話番号判定手段と、該電話番号判定手段の判定の結果、国際電話の場合は国際電話識別番号を前記電話番号に付加して発信し、国内電話の場合は前記電話番号のうちの国内電話番号を発信するよう制御する制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【0012】また、請求項5移动通信端末は、前記国内電話の場合に記憶手段に記憶する現在国の国番号の選択は前記位置検出手段に依存することを特徴とする。

【0013】また、請求項6記載の電話番号記憶方法又は、前記発信履歴に記憶する国番号と相手先電話番号は分離して登録することを特徴とする。

【0014】また、請求項7記載の移动通信端末は、前記記憶手段に記憶する国番号と相手先電話番号は分離して登録することを特徴とする。

10 【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施例に基づいて図を用いて説明する。尚、同一の構成を示す箇所は同一の符号を用いている。まず、図1のブロック図を参照して本発明に係る電話番号記憶方法が適用される移动通信端末の一実施例について説明する。図1における移动通信端末1は、アンテナ2と、アンテナ2を介して基地局から受信した無線周波数信号を増幅しデジタル信号に復調すると共に、デジタル信号を高周波信号で変調して無線周波数に変換し増幅してアンテナ2を介して基地局へ送信する無線部3と、無線部3で復調されたデジタル信号を復号化処理して音声信号に変換しスピーカへ出力すると共に、マイクからの音声信号をデジタル信号に符号化処理して無線部3へ送出する信号処理部4と、基地局から受信する報知情報に基づいて在圏エリアの国際電話識別番号/国番号及び自端末の位置情報を検出する対応テーブル5と、制御プログラムや電話番号等を記憶している記憶部6と、記憶部6に格納されている制御プログラムを使用し且つデータを利用して移动通信端末1全体を制御する制御部7と、LCD8と、番号入力部9とによって構成されている。また、記憶部6は発信処理時および着信処理時にそれぞれ発信元情報と発信先情報とを格納する履歴メモリ6aと複数の相手先電話番号を記憶している電話帳メモリ6bとを備え、制御部7は移动通信端末の現在位置を検出する位置検出手段7a、位置検出手段の情報に基づいて発信及び着信処理が国内電話か国内電話かを判定する電話番号判定手段7b、位置検出手段の情報及び対応テーブル5のデータによって国際電話識別番号並びに国番号を選択する国際電話識別番号/国番号選択手段7c、発信した又は着信した電話番号に対して国際電話識別番号や国番号を分離/合成して記憶部6に登録する電話番号分離/合成手段7dを備えている。

【0016】次に、発信時における発信情報（電話番号）の記憶手順について図2を参照して説明する。まず、移动通信端末1が発信処理を行うと同時に発信した電話番号の発信履歴登録を開始する。続いて、位置情報検出手段によって得られた位置情報（基地局から受信する報知情報）を基に対応テーブル5から在圏エリアでの対応する国際電話識別番号を選択し（S101）、登録しようとする電話番号の国際電話番号識別に該当する部

分を比較し、登録する電話番号が、国内電話番号か国際電話番号かの判定をする(S102)。

【0017】判定の結果、国内電話番号の場合、位置検出手段によって得られた位置情報を基に対応テーブル5から国番号を選択し(S103)、この位置情報から得られた国番号と国内電話番号を履歴メモリへ登録する(S104)。

【0018】また、判定の結果、国際電話番号の場合、国番号とその国で使用されるフォーマットに従った電話番号を分離し、この2つを履歴メモリへ登録する。

【0019】例えば、日本で国内電話を行った時は次のようになる。「045-XXXX-XXXX」を履歴メモリに登録する場合、移動通信端末1は、位置情報から国際電話識別番号「001」を選択すると共に発信された電話番号のうち国際電話識別番号の部分と比較する。しかし発信した電話番号には先頭に「001」が含まれていないので、国内電話番号と判定する。よって、この国内電話の発信履歴メモリに登録される情報は、位置情報を基に対応テーブル5から選択された日本の国番号「81」と国内の電話番号「045-XXXX-XXXX」となる。

【0020】同様にして、アメリカから日本の上記番号「045-XXXX-XXXX」へ国際電話を行った番号「011-81-45-XXXX-XXXX」を発信履歴メモリに登録する場合は、次のようになる。在圏エリアがアメリカである移動通信端末1は、位置情報からアメリカの国際電話識別番号「011」を選択すると共に発信された電話番号のうち国際電話識別番号の部分と比較する。ここで、上記発信した番号(国際電話を行った番号)の先頭部分「011」が一致するため国際電話番号と判定する。そして、国際電話識別番号を表す先頭部分「011」を削除すると共に、国番号「81」とその国で使用されるフォーマットに従った電話番号「045-XXXX-XXXX」を分離し、発信履歴メモリに分離された国番号「81」と電話番号「045-XXXX-XXXX」を記憶する。

【0021】また、着信時における発信先情報(電話番号)の記憶手順について図3を参照して説明する。発信先相手から着信を受けると、その着信が国内電話によるものなのか国際電話によるものなのかを通知される電話番号に国番号が付与されているかによって判定する(S201)。国内電話の場合、位置検出手段によって得られた位置情報を基に対応テーブル5から国番号を選択し(S202)、この位置情報から得られた国番号と国内電話番号を履歴メモリへ登録する(S203)。また、判定の結果、国際電話の場合、国番号とその国で使用されるフォーマットに従った電話番号とに分離し(S204)、この2つを履歴メモリへ登録する。

【0022】次に、履歴メモリに記憶された電話番号を用いて発信処理を行う手順について図4を参照して説明

する。まず、移動通信端末1は、位置検出手段によって得られた位置情報を基に対応テーブル5から在圏エリアの国番号を得る(S301)。そして、発信又は着信履歴メモリから読み出して発信しようとする電話番号の国番号と在圏エリアの国番号を比較する(S302)。一致した場合は、国内電話と判定し、履歴メモリに登録されているその国のフォーマットに従った電話番号を使用する。不一致の場合は、国際電話と判定し、位置検出手段によって得られた位置情報を基に対応テーブル5から在圏エリアに適する国際電話識別番号、履歴メモリに登録されている国番号、その国で使用されるフォーマットに従った電話番号から電話番号を合成し電話番号を使用する(S303、S304)。

【0023】例えば、履歴メモリから国番号「81」とその国で使用されるフォーマットに従った電話番号「045-XXXX-XXXX」が呼び出された場合は、以下のようになる。発信地が日本ならば、位置情報を基に対応テーブル5から日本の国番号「81」が得られ、履歴メモリの国番号と一致することから、国内電話と判定できるので、履歴メモリから「045-XXXX-XXXX」が使用される。

【0024】発信地がアメリカならば、位置情報を基に対応テーブル5からアメリカの国番号「1」が得られ、履歴メモリの国番号と一致しないことから、国際電話と判定し、位置情報を基に対応テーブル5からアメリカの国際電話識別番号「011」、履歴メモリに登録されている国番号「81」、その国で使用されるフォーマットに従った電話番号「045-XXXX-XXXX」から、電話番号「011-81-45-XXXX-XXXX」が作成され、使用されることになる。

【0025】また、位置検出手段とは上記の方法以外に、移動通信端末自体にGPSのような位置検出可能な機器を内蔵する方法、基地局が経度・緯度の情報や国番号・国際電話識別番号等のような国が特定できる情報を移動通信端末に送信する方法、複数の基地局の情報と電波の強さや電波の到達時間などから移動通信端末が位置を特定する方法などがある。

【0026】また、図5は履歴メモリに記憶されている電話番号の状態を示す図である。図5に示すように電話番号は国を表す国番号と、その国で使用されるフォーマットに従った電話番号に分けて記憶されている。また、現在では履歴メモリに記憶されている電話番号をそのまま電話帳メモリに登録することが出来るので、電話帳メモリも履歴メモリと同じ構成で電話番号を記憶するようにすれば相互のデータに互換性がとれ有効活用できる。更に、新規の電話番号以外は電話帳メモリのデータを共通に使用することでメモリの共用が可能になる。

【0027】

【発明の効果】以上の構成により、本発明の電話番号記憶方法及び移動通信端末を用いれば、発信履歴の登録時

及び着信履歴の登録時にユーザーの位置情報を基に国際電話と国内電話を識別して、国番号とその国で使用されるフォーマットに従った電話番号を記憶し、更にこの履歴メモリに登録された電話番号を読み出して発信する場合は、ユーザーの位置情報を基に自動的に国内電話又は国際電話の電話番号を作成してくれるので、複数の国や地域を自由に往来して使用される移動通信端末において、ユーザーは自端末の場所を意識すること無く国際電話も国内電話も簡単に発信することが出来、利便性が向上する等の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る電話番号記憶方法が適用される移動通信端末の一実施例を示す図。

【図2】発信時における発信情報（電話番号）の記憶手順を示すフローチャート。

【図3】着信時における発信先情報（電話番号）の記憶

手順を示すフローチャート。

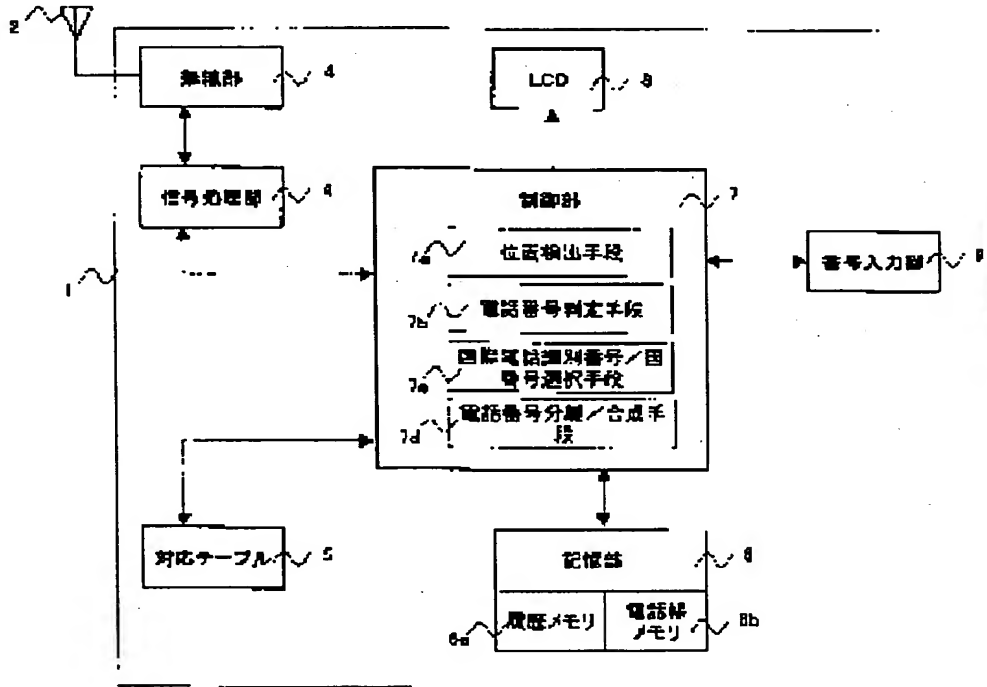
【図4】履歴メモリに記憶された電話番号を用いて発信処理を行う手順を示すフローチャート。

【図5】履歴メモリに記憶されている電話番号の状態を示す図。

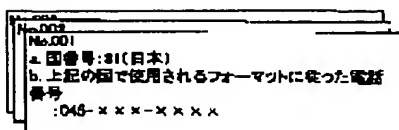
【符号の説明】

- 1：移動通信端末
- 2：アンテナ
- 3：無線部
- 4：信号処理部
- 5：対応テーブル
- 6：記憶部
- 7：制御部
- 8：LCD
- 9：番号入力部

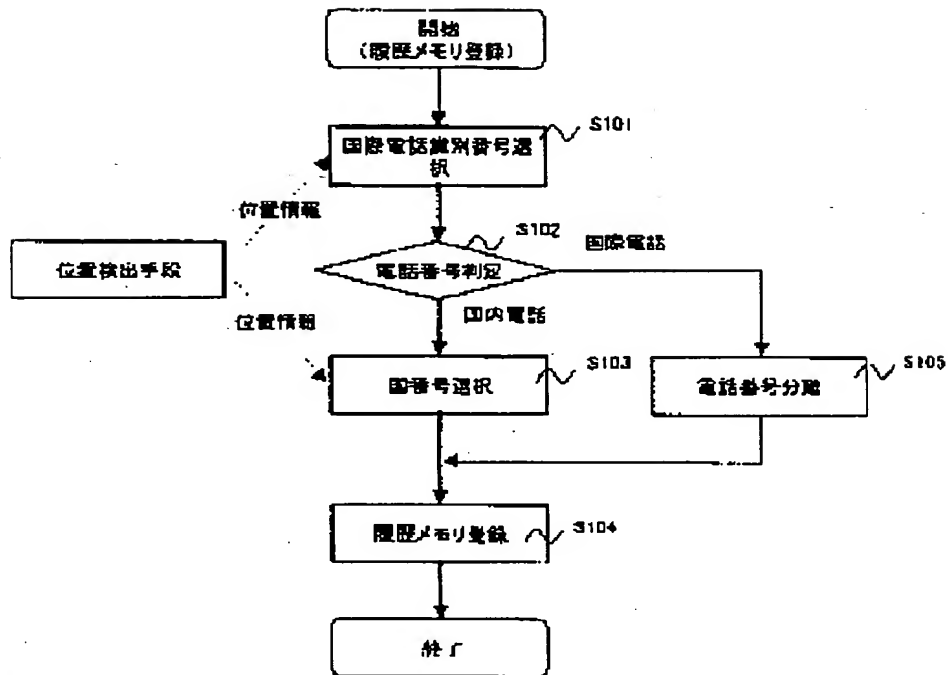
【図1】



【図5】



【図 2】



【図 3】

